

Bedienungs- und Wartungsanleitung
Operation and Maintenance Manual

PERROT
Steuergerät WaterControl

aquatechnik
Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 14
48485 Neuenkirchen
T +49 5973 / 93427-0
F +49 5973 / 93427-22
info@aquatechnik.com
www.aquatechnik.com

Inhalt

1. Allgemeines

Wir gehen davon aus, dass Sie sich auf dem Gebiet der Beregnung auskennen. Deshalb haben wir diese Anleitung kurzgefasst und nur diejenigen Informationen hineingebracht, die Sie im Hinblick auf die Verwendung dieses Produktes unbedingt erhalten müssen.

Gewährleistung kann nur übernommen werden, wenn das Steuergerät unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben wurde und innerhalb der Garantiezeit Mängel aufweist.

1.1. Verwendungszweck

Das Steuergerät wird zum programmierbaren Öffnen und Schließen von 24V/50Hz Ventilen eingesetzt. Die Ventile werden vorwiegend in der Beregnungstechnik eingesetzt. Die Betriebstemperatur beträgt: 0°C bis 50°C
Die Lagertemperatur beträgt: -20°C bis 50°C

1.2 Garantieinformationen

Das Unternehmen Regnerbau Calw GmbH gewährleistet dem Besitzer, dass jedes neue Gerät frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, vorausgesetzt, es wird für Beregnungszwecke nach den vom Hersteller empfohlenen technischen Daten im Rahmen der unten erwähnten Frist verwendet. Eine Produktversagen aufgrund höherer Gewalt (z.B. Gewitter, Überflutung) ist von dieser Garantie ausgeschlossen.

Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 14
48485 Neuenkirchen
T +49 5973 / 93427-0
F +49 5973 / 93427-22
info@aquatechnik.com
www.aquatechnik.com

Regnerbau Calw GmbH repariert oder ersetzt innerhalb der Garantiefrist nach eigenem Ermessen alle Teile, die als defekt befunden werden, und kommt nur für Ersatz- oder Reparaturleistung an defekten Komponenten auf. Alle anderen ausdrücklichen und stillschweigenden Garantien sind ausgeschlossen.
Senden Sie das defekte Teil an Ihren Fachhändler oder wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung des Unternehmens unter folgender Adresse: Regnerbau Calw GmbH, Industriestrasse 19-29, D-75382 Althengstett.
Diese Garantie erlischt für nicht in Übereinstimmung mit den technischen Daten und Gebrauchsanweisungen von Regnerbau Calw GmbH verwendete oder installierte bzw. modifizierte Geräte.
Regnerbau Calw GmbH kommt nicht für indirekte oder Folgeschäden auf, die im Zusammenhang mit der Verwendung der Geräte entstehen, wie z.B.: Vegetationsverlust, Kosten für Ersatzgeräte oder –Dienstleistungen, die zur Zeit des Defekts oder durch die sich aus dem Defekt ergebende Nichtverwendbarkeit anfallen, Eigentumsschäden oder Verletzungen des Installateurs aufgrund von Fahrlässigkeit oder anderweitigen Ursachen.
Alle stillschweigenden Garantien, einschließlich derjenigen der handelsüblichen Qualität oder Gebrauchseignung, beschränken sich auf die gesetzlich festgelegte Garantiefrist.

2. Sicherheit

Diese Betriebs- und Sicherheitsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb, Wartung und Instandsetzung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die in diesem Abschnitt "Sicherheit" aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die in den anderen Abschnitten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1. Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen von Personen hervorrufen kann

sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol ⚠ besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.



Beim Anschluss des Steuerteils an die Netzspannung wird der Trafo des Leistungsteiles mit der Netzspannung verbunden.
Bei Berühren dieser Bauelemente besteht Lebensgefahr!

2.2. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch von Umwelt und Gerät zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

3. Beschreibung

3.1 Leistungsdaten

- ☆ 3 individuell einstellbare Beregnungsprogramme (A, B, C) mit je 4 Startzeiten
- ☆ Stationslaufzeit 1 – 99 min.
- ☆ Beregnungskalender für 7 Tage
- ☆ Manueller Start für einzelne Stationen bzw. Programme

3.2 Elektrische Leistungswerte

- ☆ Anschlussleistung: 230VAC, 50Hz
- ☆ Ausgangsspannung 24VAC
- ☆ Ausgangsleistung permanent 300mA
- ☆ Ausgangsleistung kurzzeitig 450mA
- ☆ Ausgänge kurzschlussgeschützt
- ☆ Uhrzeit und Programmdaten werden bei Stromausfall durch Batterie-Backup erhalten

3.3 Aus- und Eingänge

- ☆ Stationsanschlüsse von 2 bis 12 erweiterbar
- ☆ Mastervalve bzw. Pumpenrelais 24VAC
- ☆ Eingang für potentialfreien Kontakt (Regensensor)
- ☆ 24VAC permanent

3.4 Anzeige und Funktionsteil

- ☆ LC Display 90x36mm
- ☆ Anzeige von Betriebszustand und Uhrzeit
- ☆ 5 Multifunktionstasten

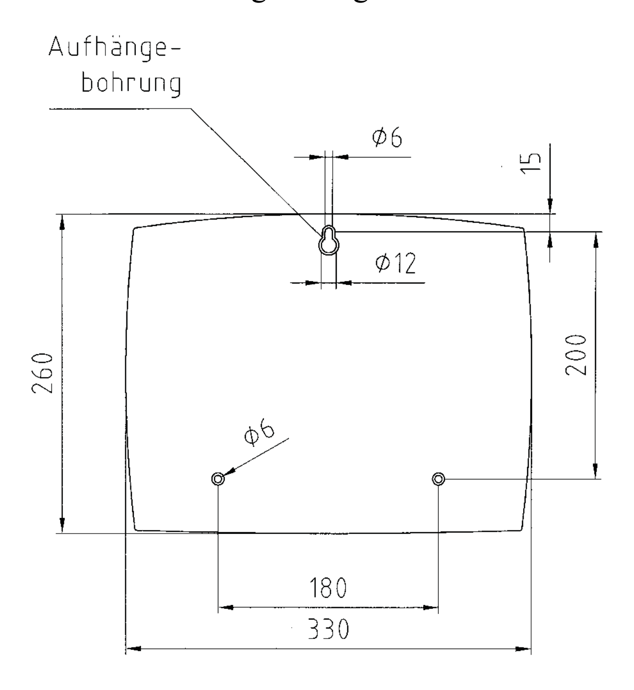
3.5 Abmessungen und Sonstiges

- ☆ Abmessungen Kunststoffgehäuse
  Breite: 350mm; Höhe: 270mm; Tiefe: 110mm
- ☆ 8 Stück Kabeleingänge und Zugentlastungen

4. Montage

4.1 Wandmontage

- ✰ Für die Montage des Steuergerätes muss ein Platz gewählt werden, der trocken ist und von direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- ✰ Das Gehäuse wird mit 3 mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigt. Hierzu muss der Schutzdeckel am Steuergerät abgeschraubt werden.



ACHTUNG

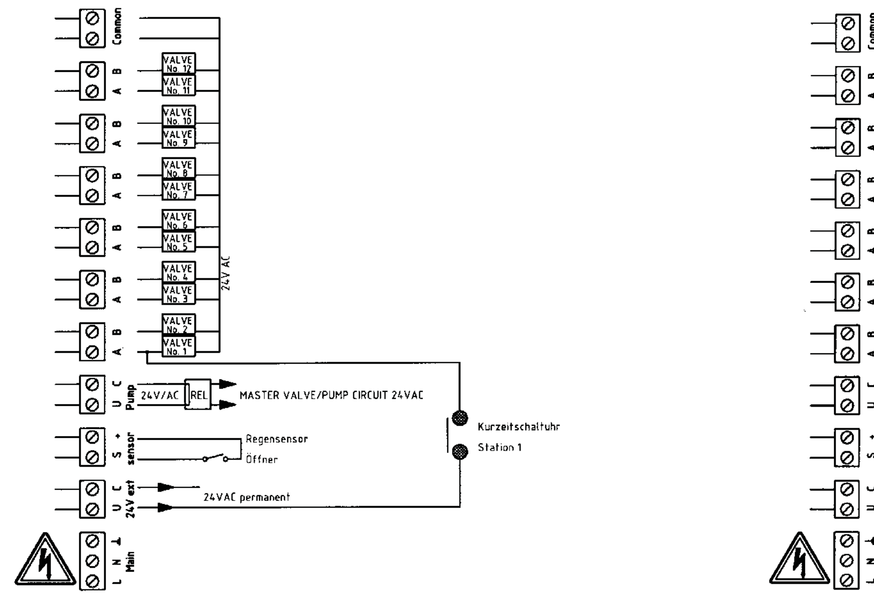
Bitte beachten, dass Gehäuse darf nur an den Befestigungsbohrungen an der Wand anliegen.

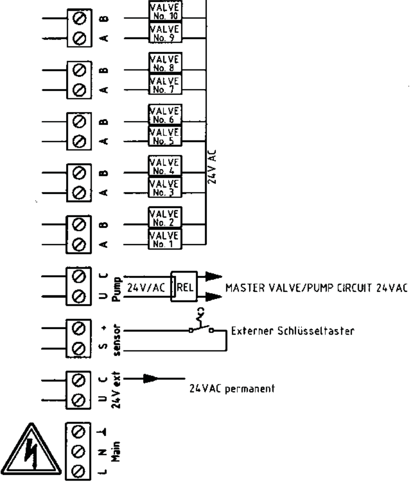
Netzstecker nicht einstecken, bevor das Gerät befestigt ist und alle Ventile angeschlossen sind und der Schutzdeckel aufgeschraubt ist.

4.2 Anschluss Steuergerät und Ventile

Verdrahtungsschema

für Regensensor **für externen Start mit Schlüsselschalter**





Ventile und Steuergerät anschließen

☆ Ventile und alle Aus- und Eingänge gemäß Verdrahtungsschema anschließen

ACHTUNG

☆ Mitgelieferte Zugentlastungen und Kabeldurchführungen für alle anzuschließenden Kabel verwenden.

☆ Bei den angeschlossenen Spulen dürfen die Leistungswerte von 150mA/Ausgang nicht überschritten werden.

Verwendung von Master Valves oder Pumpenrelais

ACHTUNG

☆ Das Pumpenrelais muss mindestens 5m vom Steuergerät entfernt sein.

Anschluss von Regensensor

☆ Anstelle des Regensensors ist ab Werk eine Brücke eingebaut

☆ Gerät ist ab Werk für einen Regensensor mit Öffner Kontakt eingestellt. Vorzugsweise Perrot MiniClik verwenden.

☆ Brücke herausnehmen und Regensensor anschließen

Anschluss von Schlüsseltaster für externen Programmstart (Best.-Nr. CBK2 49165)

☆ Anstelle des Regensensors ist ab Werk eine Brücke eingebaut

☆ Brücke herausnehmen und Schlüsseltaster anschließen. Als Schlüsseltaster empfehlen wir:

- Jung Schlüsseltaster 833.18W; WG800 IP44 Taster (Wechsler) 1.pol.
  und
- Jung Profilzylinder für Schlüsseltaster UP3 Schlüssel Schließer sortiert. 3051938 Jung 28 (Grazow-Bestellnr.).

Anschluss einer Kurzzeitschaltuhr (Externer Einschalter)

☆ Mit dem Kontakt für 24VAC permanent, können Ventile mit einer Kurzzeitschaltuhr vor Ort aktiviert werden (siehe Verdrahtungsschema)
Diese Schaltung ist für Staubbindung auf Tennisplätzen sehr gebräuchlich.

Beachte: ***Beim Aktivieren der Ventile mit Kurzzeitschaltuhr spricht das „Master Valve" nicht an.***
Hierfür ist eine spezielle Verdrahtung erforderlich.
–Bitte im Werk anfragen -

5. Inbetriebnahme

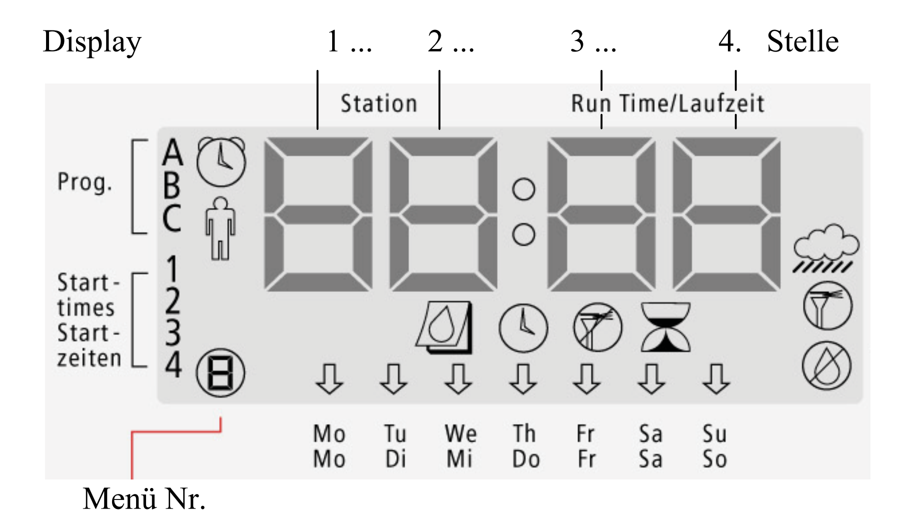
Das Gerät

+ Taste
– Taste
▶ Taste
Prog Taste
Menue Taste
Display
LED für Station
Fein-Sicherung
Schutzdeckel
Typenschild
Befestigungsschraube für Erweiterungsmodul
Erweiterungsmodul
Zugentlastung
Kabeleingänge

Display

Nach dem das Gerät mit Strom versorgt wird, erleuchtet das Display:

Display 1 ... 2 ... 3 ... 4. Stelle



Menü Nr.

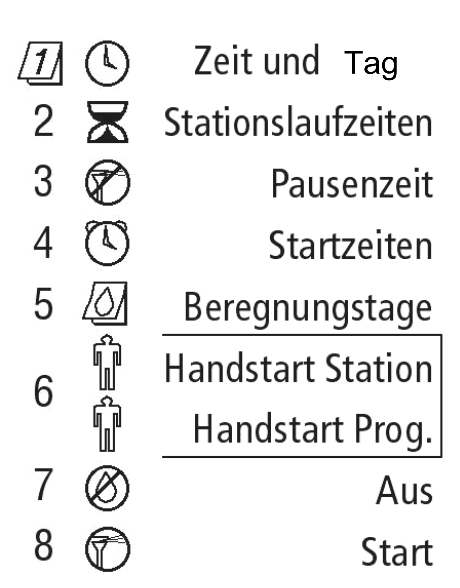
Details und Anzeige von Display werden nachfolgend erläutert:

Programmieranleitung

Menüauswahl

Mit der roten Menü-Taste können die Menüs von 1 bis 8 eingestellt werden.
Die Anzeige des aktuell eingestellten Menüs erfolgt im Display gleich doppelt.

1. Die Zahl im linken unteren Kreis zeigt die Nr. des eingestellten Menü an.(siehe Display)
2. Das zu dem Menü zugehörige Symbol erscheint im Display



Funktion der Tasten

Das Gerät hat 5 Tasten die folgende Funktion haben:

Menue : Auswahl Menü

+ : Erhöhung des einzustellenden Wertes

− : Verringerung des einzustellenden Wertes

▶ : Zur nächsten Position/Bestätigung

Prog : Auswahl Beregnungsprogramm

Einstellung von Tag und Uhrzeit 1 ⏲ ①

1. Wähle mit der Menue -Taste das Menü ① bzw. 1 ⏲ aus.
2. Mit + oder − Taste den aktuellen Wochentag einstellen. Der eingestellte Tag wird durch den blinkenden Pfeil im unteren Teil vom Display angezeigt.
3. Mit der ▶ Taste wird der eingestellte Tag gespeichert und gleichzeitig beginnt die eingestellte Stunde zu blinken.
   Mit der + oder − die gewünschte Stunde einstellen
4. Mit der ▶ Taste wird die eingestellte Stunde gespeichert und gleichzeitig beginnen die eingestellten Minuten zu blinken
   Mit der + oder − die gewünschten Minuten einstellen
5. Zum Abspeichern des zuletzt eingegebenen Wertes vor verlassen des Menüs nochmals die ▶ Taste drücken.

Beachte: ⇨ ***Bei Stromausfall wird die Uhrzeit- und Wochentageinstellung für min. 1 Jahr beibehalten. Bei Stromausfall für längere Dauer muss Uhrzeit und Wochentag neu eingestellt werden.***

Einstellen der Stationslaufzeiten ②

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ② bzw. aus.
2. Wähle das Programm (A, B oder C) mit der Taste (Prog) aus. Das Programm wird im Display links oben bei Prog. angezeigt.
3. Die 1. + 2. Stelle im Display zeigen die Stationen und die 3. + 4. Stelle zeigen die eingestellte Laufzeit an.
4. Mit (+) oder (−) Taste lässt sich die gewünschte Laufzeit für diese Station einstellen.
5. Mit der (▶) Taste wird der Wert gespeichert und Sie kommen zur nächsten Station.
6. Wiederhole Schritt 4. und 5. für jede Station
7. Wiederhole Schritt 2. – 6. für jedes Programm.

☆ Stationslaufzeit lässt sich von 0 – 99 min. einstellen.

Beachte: ➪ ***Wenn das Gerät 3 Erweiterungseinschübe hat, lassen sich nur 6 (3 Einschübe x 2 Stationen) Stationen programmieren.***

➪ ***Bei gleichzeitigem Drücken der Tasten (+) und (−) wird die Stationslaufzeit auf x-- (≙ 0 min.) gestellt. Durch (+) Drücken wird bei dieser Station der vorherige Wert wieder hergestellt.***

Pausenzeiten einstellen ③

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ③ bzw. aus.
2. Im Display wird blinkend die Pausenzeit angezeigt.
3. Mit (+) und (−) Taste lässt sich die gewünschte Pausenzeit einstellen.
4. Beim verlassen des Menüs wird der angezeigte Wert gespeichert.

☆ Die Pausenzeit lässt sich von 0-99 sec. Einstellen

Beachte: ➪ ***Die Pausenzeit ist die Zeit die nach dem Ausschalten der aktiven Station bis zum Einschalten der nächsten Station abläuft.***

➪ ***Bei gleichzeitigem Drücken der Tasten (+) und (−) wird die Pausenzeit auf x -- (≙ 0 min.) gestellt. Durch (+) Drücken wird der vorherige Wert wieder hergestellt.***

Startzeiten für Beregnungsprogramme einstellen ④

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ④ bzw. aus.
2. Wähle das Programm (A, B oder C) mit der Taste Prog bei dem die Startzeiten eingegeben / geändert werden sollen.
3. Mit der + und − Taste lässt sich die Startzeit in Schritten von 5 min. einstellen
4. Mit der ▶ Taste wird die gewählte Startzeit gespeichert und Sie können eine zweite (dritte und vierte) Startzeit eingeben.
5. Zur Eingabe von Startzeiten bei anderen Programmen (A, B oder C) müssen Sie Schritt 2 – 4 wiederholen.

Beachte:

- ⇨ ***Bei gleichzeitigem Drücken der + und − Tasten wird die Startzeit gelöscht, die anderen Programmdaten bleiben erhalten. Sind alle 4 Startzeiten gelöscht, wird das Programm nicht gestartet.***
- ⇨ ***Durch das Drücken der + Taste, wird die ursprünglich eingestellte Startzeit wieder aufgerufen.***

Einstellen der Bewässerungstage ⑤

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ⑤ bzw. aus.
2. Wähle das Programm (A, B oder C) mit der Taste Prog aus.
3. Wähle mit der ▶ Taste die Startzeit 1, 2, 3 oder 4 aus.
4. Die momentan eingestellten Bewässerungstage werden mit Pfeilen ⬇ die ständig leuchten, im unteren Teil vom Display angezeigt. Die Beregnung wird an den eingestellten Bewässerungstagen wöchentlich wiederholt.
   An der 2. Stelle im Display wird der einzustellende Wochentag (Mo.=1, Di=2 ....) angezeigt.
5. Mit der − Taste kann der angezeigte Tag ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Blinkender Pfeil	= keine Bewässerung
Pfeil leuchtet ständig	= Bewässerung aktiv

6. Mit der + Taste kommen Sie zum nächsten Tag. Wiederhole Schritt 4+5 bis Sie die gewünschten Bewässerungstage für die ganze Woche eingestellt haben.
7. Wiederhole Schritt 3 bis 6 für eine andere Startzeit
   Wiederhole Schritt 2 bis 6 für ein anderes Beregnungsprogramm

Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG · Ulmenstraße 14, 48485 Neuenkirchen · T +49 5973 / 93427-0, F +49 5973 / 93427-22 · info@aquatechnik.com, www.aquatechnik.com

Beachte: ⇨ ***Um festzustellen, ob sich die programmierten Bewässerungsprogramme nicht überschneiden, drücke die*** Menue ***Taste drücken um in das***

Menü ⑥ Handstart ***oder***

Menü ⑦ Aus ***oder***

Menü ⑧ Ein ***zu gelangen.***

⇨ ***Erscheint im Display blinkend*** E:rr ***so ergeben die programmierten:***

- ***Stationslaufzeiten***
- ***Startzeiten***

  oder / und
- ***Beregnungstage***

eine Überschneidung.
Die Überschneidung lässt sich am einfachsten beheben, indem die Startzeiten gelöscht oder verändert werden.

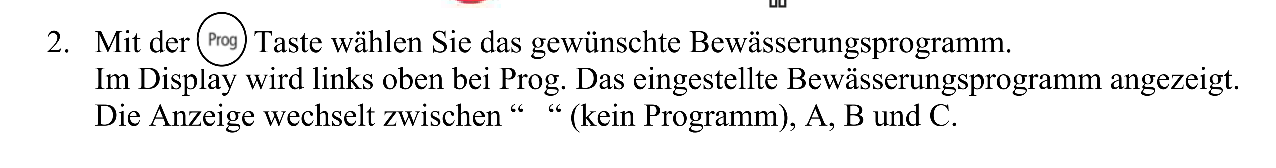
Handstart einer Station ⑥

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ⑥ bzw. aus.
2. Die Stellen 1+2 im Display zeigen die Nr. der Station.

   Die Stellen 3+4 im Display zeigen die eingestellte Laufzeit für die jeweilige Station
3. Mit der ▶ Taste wird die gewünschte Station ausgewählt.
4. Mit der + und − Taste wird die gewünschte Laufzeit von 0 ...99min.eingestellt
5. Durch gleichzeitiges Drücken der ▶ und Prog Tasten wird die Station gestartet.
6. Durch gleichzeitiges Drücken der + und − Tasten wird der Vorgang abgebrochen.

Handstart eines Bewässerungsprogramms ⑥

1. Wähle mit der Menü-Taste Menue das Menü ⑥ bzw. aus.



2. Mit der Prog Taste wählen Sie das gewünschte Bewässerungsprogramm.
   Im Display wird links oben bei Prog. Das eingestellte Bewässerungsprogramm angezeigt.
   Die Anzeige wechselt zwischen „ “ (kein Programm), A, B und C.

aquatechnik
Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 14
48485 Neuenkirchen
T +49 5973 / 93427-0
F +49 5973 / 93427-22
info@aquatechnik.com
www.aquatechnik.com

3. Durch gleichzeitiges Drücken der ▶ und Prog Tasten wird das eingestellte Bewässerungsprogramm gestartet.
4. Die Anzeige im Display zeigt im Wechsel
   1. bis 4. Stelle Restlaufzeit in Std. + Minuten des Bewässerungsprogramms abwechselnd mit:
   1+2 Stelle aktivierte Station –
   3.+4. Stelle Restlaufzeit der Station in Minuten
5. Durch gleichzeitiges Drücken der + und – Tasten wird das Bewässerungsprogramm abgebrochen.

Beachte: ➪ ***Der Handstart einer Station bzw. Bewässerungsprogramms wird unabhängig vom Zustand des Regensensors ausgeführt.***
➪ ***Während des Betriebs können weder Menü noch Einstellungen geändert werden.***

Ausschalten des Gerätes ⑦

1. Wähle mit der Menü-Taste Menü das Menü ⑦ bzw. aus.
2. Im Display erscheint rechts unten das Symbol und die 1. bis 4. Stelle zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Beachte: ➪ ***Wenn die Beregnung zuvor aktiv war, werden alle Ventile ausgeschaltet und laufende Beregnungsprogramme abgebrochen. Abgebrochene Beregnungsprogramme werden auch nach der Rückkehr ins Menü ⑧-Start nicht mehr aktiviert.***
➪ ***Alle Programmdaten bleiben unverändert***
➪ ***In diesem Menü haben die Tasten + – ▶ und Prog keine Funktion.***

Automatikbetrieb -Start- ⑧

1. Wähle mit der Menü-Taste Menü das Menü ⑧ oder
2. Die 1. bis 4. Stelle zeigt die aktuelle Uhrzeit.
3. **Nur** wenn im Menü ④ eine **Startzeit** eingegeben ist, erscheint im Display rechts unten das **Symbol**

Beachte: ➪ ***In diesem Menü werden alle Bewässerungsprogramme ausgeführt, bei denen im Menü ④ eine oder mehrere Startzeit(en) hinterlegt sind. Ist eine Startzeit hinterlegt, so leuchtet rechts unten im Display das Symbol***
➪ ***Wenn der Regensensor aktiv ist, blinkt auf der rechten Seite im Display das Symbol . Bei diesem Zustand wird ein automatisch gestartetes Bewässerungsprogramm unterbrochen bzw. ein zum Start anstehendes Bewässerungsprogramm nicht gestartet.***

➪ ***Wenn ein Bewässerungsprogramm aktiv ist, zeigt das Display im Wechsel:***
- ✰ ***1.+2. Stelle: Aktivierte Station***
  und die
  3.+4. Stelle: Restlaufzeit dieser Station
  und
- ✰ ***1. bis 4. Stelle: Restlaufzeit des Bewässerungsprogramms***
- ✰ ***Nach Ablauf der jeweiligen Stationslaufzeit wird die Pausenzeit zurückgezählt, was ebenfalls im Display angezeigt wird.***

➪ ***In diesem Menü haben die Tasten (+) (−) (▶) und (Prog) keine Funktion.***

Geräteeinstellung für Programmstart mit Schlüsseltaster

- ✰ Sicherstellen, dass Schlüsseltaster gemäß Beschreibung (Pkt. 4.2 Anschluss von Schlüsseltaster) angeschlossen wurde.
- ✰ Werkseitig ist das Gerät für den Anschluss von einem Regensensor eingestellt, der als Öffnerkontakt fungiert.
- ✰ Diese Einstellung muss auf „Externer Start“ (ES) umgestellt werden.
- ✰ Hierfür müssen Sie den Netzstecker ziehen und beim Einstecken des Netzsteckers gleichzeitig die (Prog) Taste drücken.

Das Gerät wechselt bei jeder Wiederholung des Vorgangs die Anzeige und somit die Einstellung:

Anzeige	Geräteeinstellung
no	Normally open - für Schließerkontakt
nc	Normally closed - für Öffnerkontakt (Werkseinstellung)
ES	External Start - Programmstart mit Schlüsseltaster

Beachte:

➪ ***Durch das Drehen des Schlüsseltasters wird das Prg.A sofort gestartet wenn das Steuergerät auf das Menü:***
⑥ Handstart
⑦ Aus
oder
⑧ Start
eingestellt ist.

➪ ***Das extern gestartete Programm wird gestoppt, wenn der Schlüsseltaster erneut betätigt wird, solange das Programm noch läuft.***

Löschen aller Programmdaten

Möchten Sie **alle** Beregnungsdaten (Stationslaufzeit, Pausenzeit, Beregnungstage) löschen, so müssen Sie den Netzstecker ziehen und beim Einstecken des Netzsteckers gleichzeitig die Menue Taste drücken.

6. Wartung

Geräteabsicherung

Das Gerät ist mit einer Feinsicherung mit

T 0,2 AH 250 V

geschützt.
Ursachen für durchgebrannte Sicherungen sind normalerweise Kurzschluss des Ventilsteuerkabels. Ein Kurschluss wird im Display kurzzeitig mit 8:88 angezeigt.
Danach erlischt die Anzeige im Display komplett.

Auswechseln der Sicherung

1. Gerät von Stromversorgung trennen
2. Schutzdeckel von Steuergerät abschrauben.
   Feinsicherung befindet sich auf der linken Seite, oberhalb der Klemmen für Gerätenetzstecker (siehe Pkt. 5 – Das Gerät)
3. Defekte Sicherung aus Stecksockel herausziehen
4. Neue Sicherung einsetzen
5. Schutzdeckel anbringen
6. Gerätestecker wieder einstecken
7. Funktion überprüfen

WARNUNG



Die Steuerung wird durch eine 0,2AH Sicherung (träge Sicherung) geschützt. Ein Umgehen der Sicherung oder Ersetzen durch einen anderen als den angegebenen Sicherungstyp kann elektrische Gefahren verursachen, die zu schweren Verletzungen oder Geräteschäden führen können.

Auswechseln der Erweiterungsmodule

Das Erweiterungsmodul (siehe Pkt. 5 – Das Gerät) ist auswechselbar. Das Erweiterungsmodul ist so konzipiert, dass bei feldseitigen Überspannungen das Erweiterungsmodul defekt geht und dadurch die Steuerungsplatine vor Zerstörung geschützt wird.
Pkt.7 –Betriebsstörungen- gibt Hilfestellung bei der Analyse von Defekten an den Erweiterungsmodulen.

Austausch von Erweiterungsmodulen

1. Gerät von Stromversorgung trennen
2. Schutzdeckel von Steuergerät abschrauben.
3. Anschlusskabel von defektem Erweiterungsmodul trennen
4. Befestigungsschraube an defektem Erweiterungsmodul lösen
5. Erweiterungsmodul nach unten aus der Steckleiste ziehen
6. Das neue Erweiterungsmodul von unten nach oben in die Steckleiste einstecken. Befestigungsschraube einschrauben und Spulenkabel anschließen.
7. Funktion prüfen

Stationsanzahl des Steuergerätes nachträglich erweitern

Das Gerät wird vom Werk mit min. 2 Stationen und max. 12 Stationen ausgeliefert.
Sollte der Kunde den Wunsch haben, die Anzahl der Stationen nachträglich zu erweitern, so ist das in 2er Schritten für bis zu 12 Stationen möglich.
Hierfür können Sie bei Ihrer Vertretung ***Erweiterungsmodule mit der Teilenr. CBS2 49160*** bestellen.
Ein Erweiterungsmodul umfasst 2 Stationen.

Einbau der Erweiterungsmodule

1. Gerät von Stromversorgung trennen
2. Schutzdeckel von Steuergerät abschrauben.
3. Das neue Erweiterungsmodul von unten nach oben in die Steckleiste einstecken. Befestigungsschraube einschrauben und Spulenkabel anschließen.
4. Funktion prüfen
5. Die Stationslaufzeiten der neuen Module müssen im Menü 2 eingestellt werden.

Die Software des Steuergerätes erkennt die Anzahl der eingebauten Stationen selbstständig. Bei der Programmierung lässt sich diese Stationsanzahl nicht überschreiten.

7. Betriebsstörungen

Problem	Ursache	Behebung
Im Display zeigt Beregnung an- Ventil öffnet jedoch nicht, obwohl LED von aktivierter Station leuchtet.	1. Es kommt kein Strom an Ventilspule an	- Verdrahtung überprüfen - Spannung an Spule messen
	2. Ventilspule defekt	Spule tauschen
	3. kein Wasserdruck vorhanden	Pumpe, evtl. Pumpenrelais prüfen
	4. Am Ventilausgang steht keine Spannung an	Erweiterungsmodul ersetzen
Beregnung ist ausgeschaltet und Ventil ist trotzdem offen - LED von aktiver Station leuchtet nicht.	1. An Spule liegt Spannung an Erweiterungsmodul defekt	Erweiterungsmodul ersetzen
	2. An Spule liegt keine Spannung an. Mechanischer Defekt am Ventil.	Ventil prüfen
Angezeigte Uhrzeit und Wochentag stimmen nicht	1. Stromausfall für längere Zeit	Uhrzeit und Wochentag einstellen
Display zeigt OFF an	1. Kurzschluss oder Überlast am Ausgang	Kurzschluss beseitigen und Netzstecker ziehen, dadurch wird Gerät zurückgesetzt
Automatische Beregnung startet nicht.	1. Gerät ist nicht auf Menü ⑧-Start eingestellt	Mit Menue Taste auf Menü ⑧ gehen
	2. Startzeit ist falsch eingegeben	Im Menü ④ richtige Startzeit einstellen.
	3. Der entsprechende Beregnungstag wurde nicht beim gewünschten Beregnungsprogramm eingestellt.	Beregnungstage im Menü ⑤ einstellen.
Keine Anzeige im Display	1. keine Stromversorgung	Stromversorgung 230V/50Hz prüfen
	2. Sicherung defekt	Sicherung erneuern. Typ siehe Beschriftung Platine T200mA 250V
	3. Steuerplatine defekt	Gerät ersetzen

Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 14
48485 Neuenkirchen
T +49 5973 / 93427-0
F +49 5973 / 93427-22
info@aquatechnik.com
www.aquatechnik.com

Beispiel für Bewässerungsplan

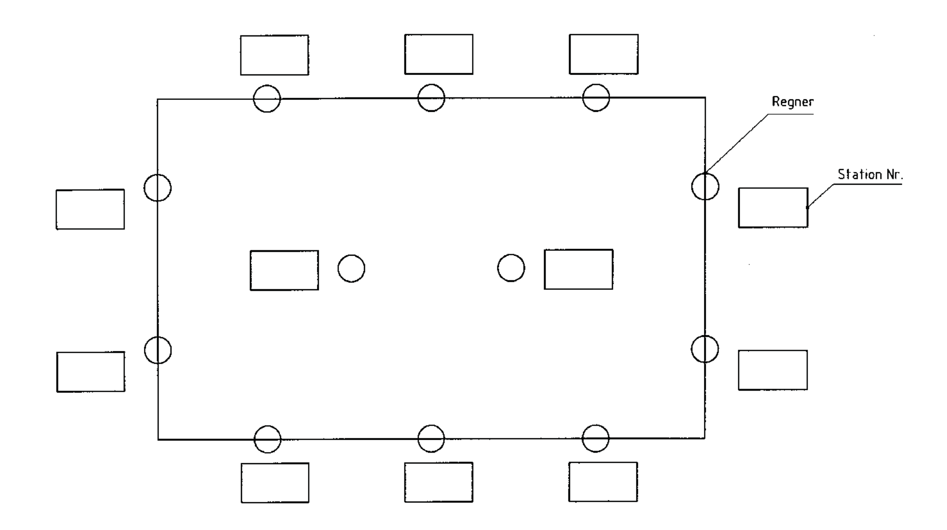
Station	Laufzeit Programm A	Laufzeit Programm B	Laufzeit Programm C
1	40‘		
2	40‘		
3	30‘		
4	30‘		
5	30‘		
6	30‘		
7	30‘		
8	-		
9	-		
10	-		
11	-		
12	-		

Startzeit		Programm A							Programm B							Programm C						
1	Uhrzeit	18:00							--:--							--:--						
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage	X			X			X														
2	Uhrzeit	23:30							--:--							--:--						
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage	X			X			X														
3	Uhrzeit	--:--							--:--							--:--						
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					
4	Uhrzeit	--:--							--:--							--:--						
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					

Bewässerungsplan Vorlage

Station	Laufzeit Programm A	Laufzeit Programm B	Laufzeit Programm C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Startzeit		Programm A							Programm B							Programm C						
1	Uhrzeit																					
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					
2	Uhrzeit																					
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					
3	Uhrzeit																					
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					
4	Uhrzeit																					
	Bereg.-	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	tage																					




Aqua-Technik Beregnungs-anlagen GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 14
48485 Neuenkirchen
T +49 5973 / 93427-0
F +49 5973 / 93427-22
info@aquatechnik.com
www.aquatechnik.com

Übereinstimmungserklärung

Das PERROT Steuergerät von Typ:

WaterControl

ist mit folgenden Normen konform:

DS/EN 50081-1: 1992 Teil 1
DS/EN 50081-1: 1997 Teil 1

Der Unterzeichnete erklärt hiermit, dass das o.g. Produkt mit den aufgeführten Normen übereinstimmt.

Günther Flik
Leiter Techn. Büro
Regnerbau Calw GmbH
Industriestrasse 19-29
75382 Althengstett

Herausgegeben am 21.05.2002

Kurzanleitung WaterControl

Menü			Einstelltasten			
Benennung	**Nr.**	**Symbol**	(+) Wert erhöhen	(−) Wert verringern	(▶) Zur nächsten Position	(Prog) Programmauswahl
Uhrzeit + Tag	1		Uhrzeit / Tag vorstellen	Uhrzeit / Tag Zurückstellen	Datum ⇨ Tag wechseln Einstellung speichern	-
Stationslaufzeit	2		Laufzeit erhöhen +/- gleichzeitig = Laufzeit = 0 min.	Laufzeit verringern	Nächste Station	Prog. wählen
Pausenzeit	3		Pausenzeit erhöhen	Pausenzeit verringern	-	-
Programm-Start	4		Startzeit erhöhen +/- gleichzeitig = Startzeit entfernen	Startzeit verringern	zur nächsten Startzeit/ eingestellte Startzeit speichern	Prog. wählen
Bewässerungstage	5		Wochentage durchblättern	Bewässerungstag aktivieren / deaktivieren	Nächste Startzeit	Prog. wählen
Handstart Station oder Prog.	6		Laufzeit erhöhen +/- gleichzeitig = Station oder Prog. stoppen	Laufzeit verringern	Station wählen ⇨/Prog. gleichzeitig = Station oder Prog. starten	Prog. wählen
Aus	7		Kein Prog. –Start und laufende Prog. werden gestoppt - Tasten ohne Funktion -			
Ein	8		Auto Start der eingestellten Prog. - Tasten ohne Funktion -			

WaterControl - operating summary

Menu			Function keys			
Name	**No.**	**Symbol**	(+) Increases value	(−) Decreases value	(▶) Moves to the next position	(Prog) Selects programs
Time + Day	1		Moves time / day forward	Moves time / day backward	Toggles date ⇨ day saves settings	-
Station run times	2		Prolongs the station run time +/- simultaneously: irrigation time = 0 min.	Shortens the station run time	Moves to the next station	Select programs
Station delay time	3		Prolongs the pause	Shortens the pause	-	-
Program start times	4		Moves start time forward +/- simultaneously: deletes the start time	Moves start time backwards	Moves to the next start time/ saves the selected start time Start time	Select program
Set watering days	5		Step through weekdays	Activated / deactivates irrigation on the particular day	Moves to the next start time	Select program
Station or program manual start.	6		Prolongs the irrigation time +/- simultaneously : stop station or program	Shortens the irrigation time	Select station ⇨/Prog. simultaneously : starts station or program	Select programs
Off	7		No Program: program will not start, running program will stop - Keys with no function -			
Run	8		Automatic start of selected programs - Keys with no function -			